Aus der chirurg. Abteilung des zahnärztlichen
Institutes der Universität zu Berlin.
Direktor Professor Dr. Williger.

Das Emphysem der Gesichtshaut

bei zahnärztlichen Eingriffen

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Auszug

aus der Inaugural-Dissertation zur
Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde an der
Friedrichs-Wilhelm-Universität zu Berlin.

Vorgelegt von
Herbert Nehlsen
approbierter Zahnarzt.

Tag der Promotion
24. Juni 1921.

Gedruckt mit Genehmigung der med. Fakultät
der Universität Berlin.

Dekan: Geheimrat Professor Dr. Rubner.
Referent: Professor Dr. Williger.

ALS **Einführung** gibt die Dissertation eine Definition des Begriffes Emphysem. Unter E. versteht man im allgemeinen eine Erweiterung und Auftreibung der Lungenalveolen mit Luft, wobei der durch Verknöcherung der elastischen Rippenknorpel starr gewordene und in Inspirationsstellung fixierte Thorax die Hauptursache ist. Neben diesem alveolären gibt es noch ein interstitielles Emphysem der Lunge, das durch Bersten der Alveolarwände bei allzu hohem Exspirationsdruck (z. B. Husten) zustande kommt.

Von dieser letzten Art des Emphysems leitet sich der Begriff des interstitiellen Hautemphysems ab, der Ansammlungen von Luft oder sonstigen Gasgemengen im Unterhautbindegewebe zum Ausdruck bringen will.

In der **Ausführung** bringt die Arbeit zunächst allgemeine Betrachtungen über das Haut-E., bei dem man zwei Arten zu unterscheiden hat, das **spontane**, durch Gasentwicklung innerhalb des Organismus entstandene, von dem **traumatischen** Emphysem, das durch Verletzungen oder besser Kontinuitätstrennung irgendwelcher Art hervorgerufen wird.

Das **spontane Emphysem** beruht auf Zersetzungserscheinungen mortificierter Gewebe und ist auf die Anwesenheit von Mikroorganismen zurückzuführen. Dasselbe ist ein Hauptsymptom des Gasbrandes, der sich neben der Gangrän durch eine überaus starke Gasentwicklung im Bereich der infizierten Gewebe, namentlich des Muskelparenchyms, auszeichnet. Daneben kommen auch andere Wundinfektionen in Frage, die ein ähnliches Bild liefern.

Das traumatische Emphysem findet sich häufig nach Schuss- und Stichverletzungen des Thorax und seiner lufthaltigen Organe in Form des **Aspirations-** und **Exspirationsemphysems.**

Bei ersterem ist die Lunge nicht verletzt. Es tritt kurz nach der Verletzung Pneumothorax auf und durch die Atembewegung wird die eingedrungene Luft, der meist der Rückweg versperrt ist, in das subcutane Zellgewebe der Wunde gedrängt.

Das **Exspirationsemphysem** kommt zustande durch die Tätigkeit der Exspirationsmuskeln, sofern auch Lunge und Bronchien verletzt sind. Die aus diesen ausgetretene Luft wird gleichfalls in das lockere Interstitium der Unterhaut gepresst und kann, über den ganzen Körper ausgedehnt, geradezu monströse Grade von Hautemphysem erzeugen.

Das subcutane Emphysem des Kopfes beobachtet man nach Schädelbrüchen, die zur Eröffnung der lufthaltigen Nebenhöhlen der Nase führen.

In der Zahnheilkunde kommt auch zuweilen eine Eröffnung der Kieferhöhle bei Extraktionen vor, so dass auch danach Emphysem schon beobachtet worden ist.

Andere Momente für das Zustandekommen eines Emphysems der Gesichtshaut durch zahnärztliche Eingriffe sind **Injektionen** bei nicht luftfreier Spritze, **Extraktionen,** auch ohne Eröffnung des Antrums und **Konservieren** der Zähne durch Abgleiten von Bohrern und Füllinstrumenten und Perforationen des Wurzelkanales.

Verfasser führt hierzu mehrere Fälle aus der Literatur an und beschreibt auch einen selbst beobachteten Fall ausführlich.

Vorbedingungen für das Entstehen eines solchen Gesichtsemphysems sind:

1. ein Trauma der Mundschleimhaut mit Eröffnung der Spalten und Lücken der lockeren Submucosa;
2. erhöhter intraoraler Luftdruck (z. B. bei Husten, Niesen, Schnauben, Speien usw.);
3. ein ventilartiger Verschluss der Wunde, so dass die Geschwulst durch Nachpumpen neuer Luft zu wachsen imstande ist.

Die Symptome des Hautemphysems sind tympanitischer Perkussionston, bei Palpation deutliches Knistern, ein charakteristisches Zeichen vorhandener Gase im Gewebe; ferner elastisch-weiche Konsistenz der Geschwulst, Spannung der Weichteile, Fehlen sämtlicher Zeichen der Entzündung, so dass die Haut blass, anämisch und glänzend aussieht. Dazu ein fast plötzliches Auftreten der Schwellung.

Die Diagnose unterliegt nach dem vorher Gesagten keiner Schwierigkeit und spontane Emphyseme septischen Charakters können meist an den allgemeinen Erscheinungen der akuten Intoxikation erkannt und ausgeschlossen werden.

Zur **Therapie** kommt neben körperlicher Ruhe des Patienten im allgemeinen keine besondere Massnahme in Frage. Nur bei grösserer Ausbreitung des Emphysems soll man einen Druckverband anlegen und die Luft durch multiple Incisionen zu beseitigen suchen.

Die Prognose dieser absolut gutartigen Geschwülste ist äusserst günstig und hängt das Schicksal des Kranken weniger von ihnen selbst, als von dem Trauma ab.

Zum Schluss weist der Verfasser noch auf die praktische Anwendungsmöglichkeit des Zellgewebsemphysems hin und führt einige Fälle an, wo gewisse Berufe sich seiner zu irgend einem Zwecke bedienen (Gaukler, Schlächter u. Chirurgen).